## (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



## 

(43) 国際公開日 2004 年12 月29 日 (29.12.2004)

**PCT** 

## (10) 国際公開番号 WO 2004/113396 A1

(51) 国際特許分類7:

C08F 2/50, C08G 59/68

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/009276

(22) 国際出願日:

2004年6月24日(24.06.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2003-180470 2003 年6 月25 日 (25.06.2003) 」

- (71) 出願人 *(*米国を除く全ての指定国について*)*: シーメット株式会社 (CMET INC.) [JP/JP]; 〒222-0033 神奈川県 横浜市 港北区新横浜 2 丁目 5 番 5 号 Kanagawa (JP). サンアプロ株式会社 (SAN-APRO LTD.) [JP/JP]; 〒605-0995 京都府 京都市 東山区一橋野本町 1 1 番地 Kyoto (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 伊藤 隆 (ITO,Takashi) [JP/JP]; 〒222-0033 神奈川県 横浜市港北区新横浜2丁目5番5号シーメット株式会社内 Kanagawa (JP). 萩原 恒夫 (HAGIWARA,Tsuneo) [JP/JP]; 〒222-0033 神奈川県 横浜市港北区新横浜2丁目5番5号シーメット株式会社内 Kanagawa (JP). 木村 秀基 (KIMURA,Hideki) [JP/JP]; 〒605-0995京都府京都市東山区一橋野本町11番地サンアプロ株式会社内 Kyoto (JP). 伊達雅志 (DATE,Masashi) [JP/JP]; 〒605-0995京都府京都市東山区一橋野本町11番地サンアプロ株式会社内 Kyoto (JP). 山元二

郎 (YAMAMOTO,Jiro) [JP/JP]; 〒605-0995 京都府 京都市 東山区一橋野本町 1 1番地 サンアプロ株式会社内 Kyoto (JP).

- (74) 代理人: 小栗 昌平, 外(OGURI,Shohei et al.); 〒107-6013 東京都 港区 赤坂一丁目 1 2番 3 2号 アーク森 ビル 1 3階 栄光特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される 各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語 のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: ACTINIC-ENERGY-RAY-CURABLE STEREOLITHOGRAPHIC RESIN COMPOSITION WITH IMPROVED STABILITY  $\cdot$ 

(54) 発明の名称: 安定性の向上した活性エネルギー線硬化性の光学的立体造形用樹脂組成物

(57) Abstract: A stereolithographic resin composition which is excellent in storage stability and long-term stability and suffers no viscosity increase in long-term storage. Furthermore, it has high sensitivity in photocure, and a stereolithographic product excellent in dimensional accuracy, lithographic precision, water resistance, moisture resistance, and mechanical properties can be produced therefrom through light irradiation at a high rate with satisfactory productivity. The stereolitho-

graphic resin composition comprises a cationically polymerizable organic compound, a radical-polymerizable organic compound, a cationic polymerization initiator sensitive to actinic energy rays, and a radical polymerization initiator sensitive to actinic energy rays, wherein the cationic polymerization initiator sensitive to actinic energy rays comprises a compound having a purity of 80% or higher and represented by the following formula (I): (I) (wherein M represents antimony or phosphorus and the broken line between S<sup>+</sup> and MF<sub>6</sub> indicates an ionic linkage).

## (57) 要約:

保存安定性及び経時安定性に優れ、長期保存して粘度上昇がなく、一方光による硬化感度が高くて光照射により寸法精度、造形精度、耐水性、耐湿性、力学的特性に優れる光学的立体造形を速い造形速度で生産性良く製造できる、下記光学的立体造形用樹脂組成物を提供する。

カチオン重合性有機化合物、ラジカル重合性有機化合物、活性エネルギー線感受性カチオン重合開始剤及び活性エネルギー線感受性ラジカル重合開始剤を含有し、且つ前記活性エネルギー線感受性カチオン重合開始剤として、純度80%以上の下記の式(I):

(式中、Mはアンチモン原子またはリン原子であり、 $S^+$ と $MF_6^-$ との間の破線はイオン性結合を示す。)

で表される化合物を含有する光学的立体造形用樹脂組成物。